

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

SOLUTION: A power is supplied from a main battery 34 to a camera circuit, and also, the main battery 34 is charged with a constant current by a charger 80 by providing an auxiliary battery 40 such as an AA battery, etc., as a charging power source. And, at the time of replacing a film, that is, at the time of not operating the camera, the main battery 34 is allowed to be charged, and a charging time is secured. Besides, after the strobe light is emitted and also after the film is fed, the main battery 34 is allowed to be charged, and the consumed energy of the main battery 34 is replenished in early stages, and the main battery 34 is prevented from being excessively discharged. In operation of emitting the strobe light, or in operation of feeding the film, the main battery 34 is not charged, but the battery 34 is charged after the operations are finished, then, the processing load of a CPU 70 is reduced.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-31244

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月3日

(51) IntCl. ⁴	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 3 B	7/26		G 0 3 B 7/26	
H 0 2 J	7/00	3 0 3	H 0 2 J 7/00	3 0 3 C
	7/02		7/02	B

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 17 頁)

(61) 出願番号 特願平8-186370

(62) 出願日 平成 8 年(1996) 7 月16日

(71) 出願人 000005201

富士写真フィルム株式会社

神奈川県足柄下郡箱根町中沼210番地

(71) 出願人 000005430

富士写真光機株式会社

埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地

(72) 発明者 西谷 泰浩

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フィルム株式会社内

(72) 発明者 吉田 豊

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フィルム株式会社内

(74) 代理人 弁理士 松浦 憲三

最終頁に続く

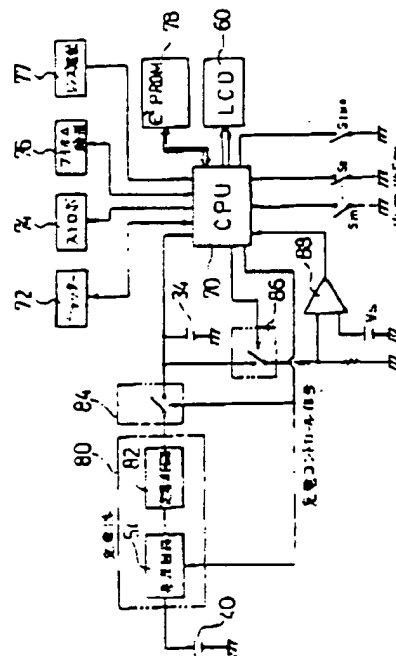
(4) 発明の名称 カメラ

(1) 背景技術

従来、カメラは所定の容量以上で繰り返し放電される主電池34に蓄えられた充電容量の適正化により、電池の過放電を防止するカメラを提供する。

【発明の要旨】主電池34からカメラ回路に電力を供給する主電池34の充電容量の補助電池40を充電電源として、主電池34を定電流充電する。

主電池34の充電容量が所定の容量に達したときに、カメラの動作が行われないフィルムの交換時に主電池34の充電容量を調整し、充電時間を確保する。また、主電池34の充電容量が所定の容量に達した後に主電池34の充電容量を調整し、消費された主電池34のエネルギーを早期に主電池34の過放電を防止する。ストロボ発光動作時、主電池34の充電容量が所定の容量に達した後に主電池34の充電容量を調整し、消費された主電池34のエネルギーを早期に主電池34の過放電を防止する。ストロボ発光動作時、主電池34の充電容量が所定の容量に達した後に主電池34の充電容量を調整し、消費された主電池34のエネルギーを早期に主電池34の過放電を防止する。ストロボ発光動作時、主電池34の充電容量が所定の容量に達した後に主電池34の充電容量を調整し、消費された主電池34のエネルギーを早期に主電池34の過放電を防止する。



ことができるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明が適用されたカメラの正面内部透視図である。

【図2】図2は、本発明が適用されたカメラの上面内部透視図である。

【図3】図3は、本発明が適用されたカメラの側面内部透視図である。

【図4】図4は、主電池を補助電池によって充電するための充電回路を含むブロック図である。

【図5】図5は、昇圧回路の一例を示す回路図である。

【図6】図6は、カメラの制御系の構成を示すブロック図である。

【図7】図7は、定電流回路の具体的な構成を示す回路図である。

【図8】図8は、定電流回路の他の具体的な構成を示す回路図である。

【図9】図9は、主電池の充電量及び放電量を管理するための管理手段の構成を示すブロック図である。

【図10】図10は、リリース操作に伴う1ショット分の一連の動作を説明するためのフロー図である。

【図11】図11は、液晶パネルの表示内容の一例を説明するために用いた液晶パネルの平面図である。

【図12】図12は、液晶パネルに表示する他の表示形態を説明するために用いた説明図であり、(a)は、補助電池の残量が十分にある場合の表示を示す説明図、

(b)は、補助電池が消耗した後の表示を示す説明図である。

【図13】図13は、補助電池のバッテリーチェックの処理の流れを示すフロー図である。

【図14】図14は、主電池の充電のシーケンスの一例を示すフロー図である。

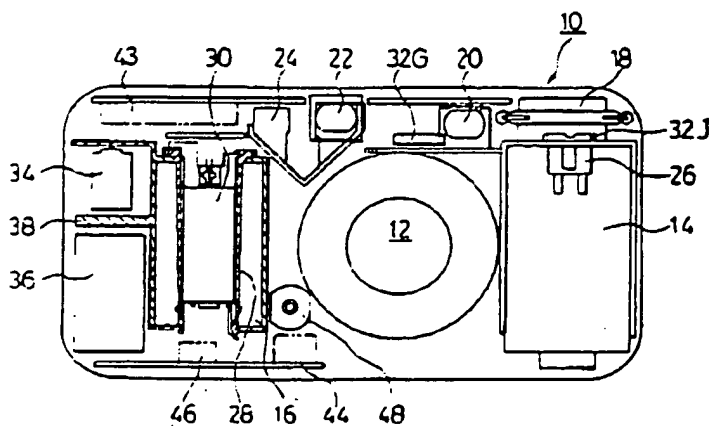
【図15】図15は、主電池の残量レベルと放電の可否の関係を説明するために用いた説明図である。

【図16】図16は、主電池の充電許容時期を説明するために用いたカメラの処理の流れを示すフロー図である。

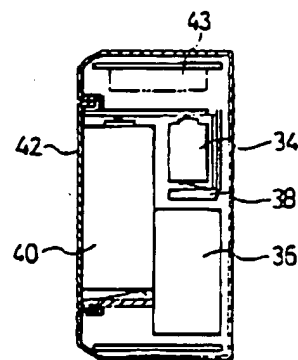
【符号の説明】

- 10…カメラ
- 14…カートリッジ室
- 16…フィルム巻取室
- 18…ストロボ装置
- 28…巻取スプール
- 30…フィルム給送用モータ
- 34…主電池
- 40…補助電池
- 43…制御回路実装スペース
- 44…昇圧回路実装スペース
- 50…充電回路
- 52…充電制御回路
- 54…昇圧回路
- 70…中央演算処理装置(CPU)
- 72…シャッター駆動回路
- 74…ストロボ回路
- 76…フィルム給送回路
- 78…EEPROM

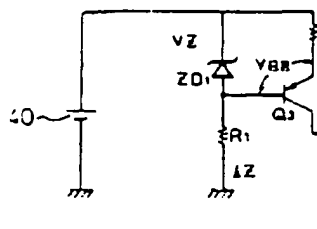
【図1】



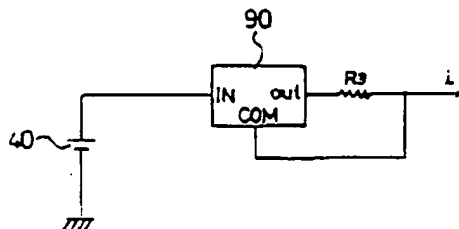
【図3】



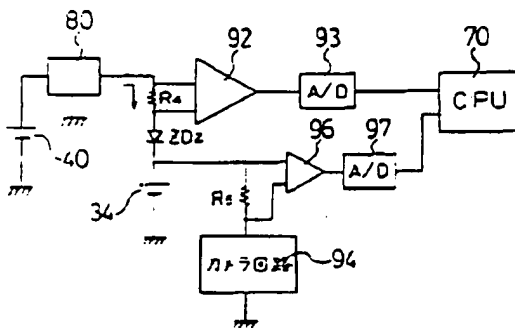
【圖 7】



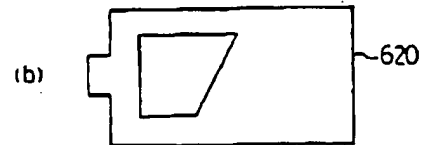
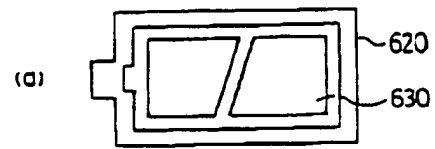
【 28 】



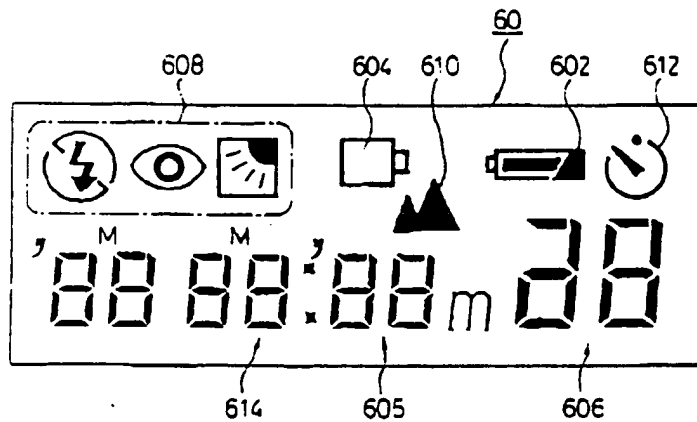
【例 9】



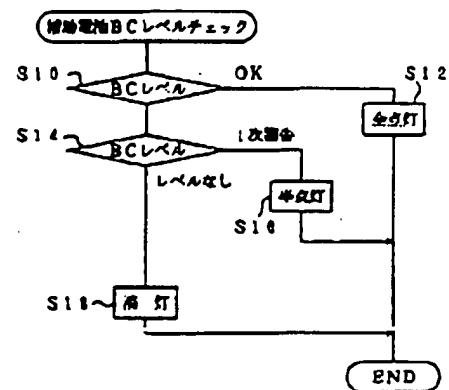
【☒ 1 2】



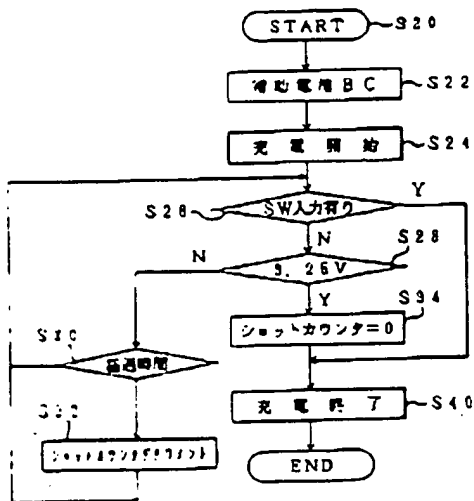
(1 1)



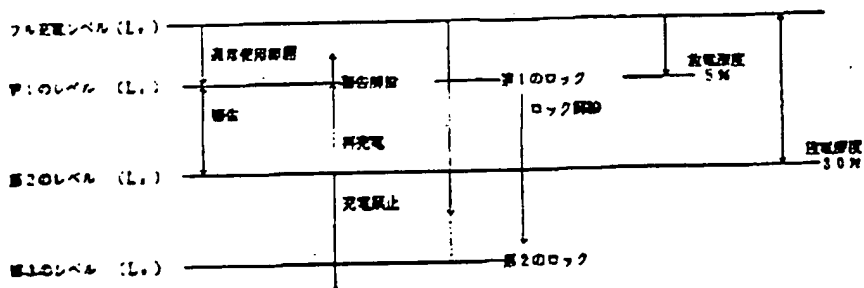
【圖 13】



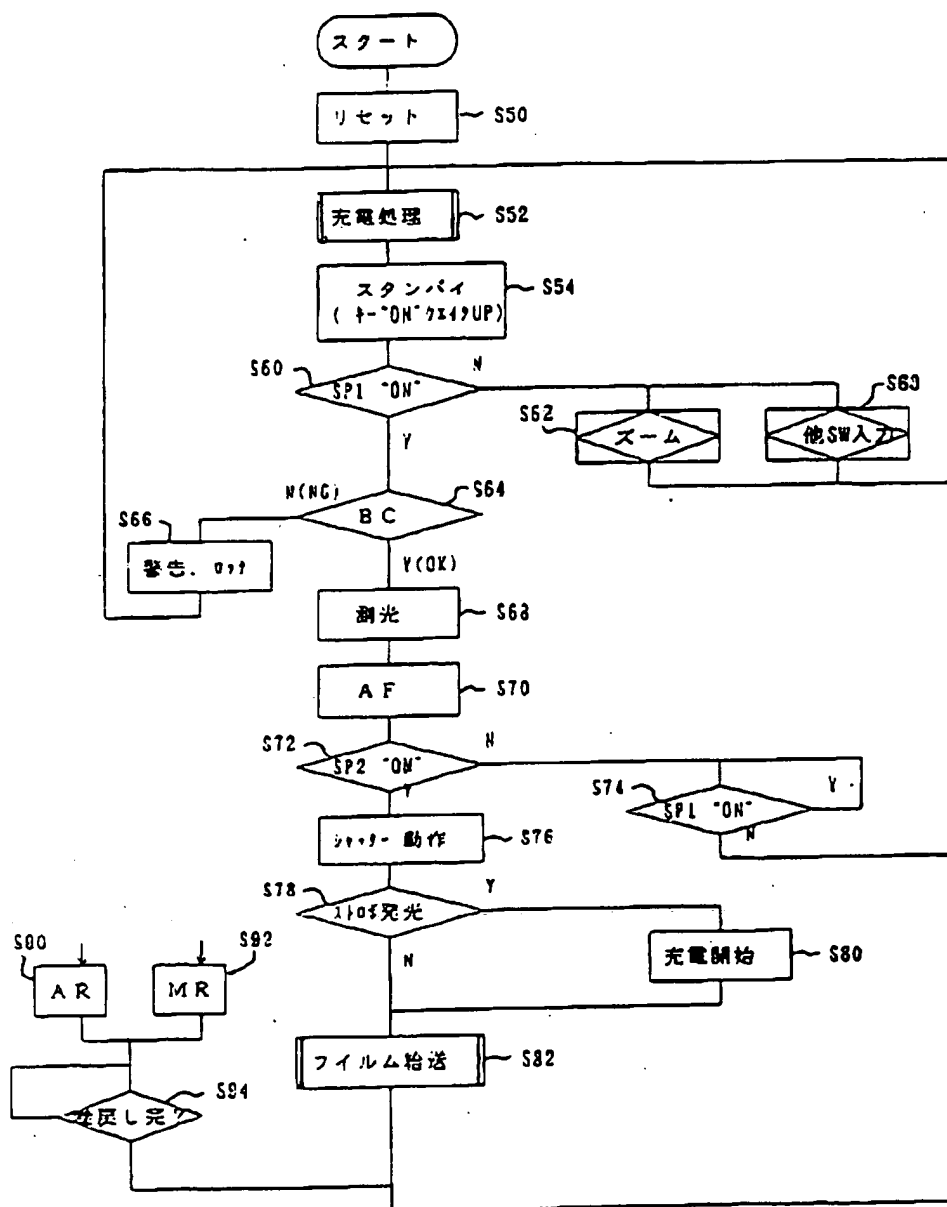
【図14】



【図15】



【圖 16】



フロントページの続き

(72) 發明者 坂岡 顯太

埼玉県朝霞市永太3丁目1番10号 富士野
東フイルム株式会社内

(72) 発明者 高橋 美宜

〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1 日本橋三井ビルディング 5F
三井物産株式会社内